ITEM 149 : ANGINES DE L'ADULTE ET DE L'ENFANT

Angine = amygdalite = atteinte inflammatoire d'origine infectieuse de l'oropharynx touchant les amygdales

Epidémio

- Pathologie fréquente, 9 millions/an en France, majoritairement bénigne
- Rare avant 18 mois et chez l'adulte
- Nombreuses prescriptions d'antibiotiques (France = un des plus gros consommateurs européens d'antibiotiques)
- Colonisation sans caractère pathologique : *Haemophilus influenzae, Haemophilus para-influenzae, Branhamella catarrhalis (ex- Moraxella catarrhalis)*, pneumocoque, staphylocoque (pas de traitement)

Physiopathologie

- Naissance : défense anti-infectieuse immunitaire par les **IgG maternelles** (passive et temporaire pendant 6 mois) avec mise en place progressive de ses propres moyens d'acquisition immunitaire (tissu lymphoïde)
- Pénétration des antigènes par les fosses nasales
  1. Contact avec la muqueuse du rhinopharynx → Développement de **l'amygdale pharyngée** (végétations adénoïdes)
  2. Contact avec l'oropharynx → Développement de **l'amygdale palatine**
  3. Contact avec le tube digestif → Développement des **plaques de Peyer**
- Hypertrophie des végétations adénoïdes et amygdales palatines = **réaction normale** d'un organisme en voie de maturation immunitaire
- Angine : réaction inflammatoire du tissu lymphoïde lors d'une contamination
- Adulte : régression des tissus lymphoïdes (angines plus rares)

Transmission

- Contamination par voie aérienne à partir d'un porteur sain (5% de la population pour le SGA) ou malade
- Rapports oro-génitaux pour le gonocoque et la syphilis

Pathogenèse

- Risque de complications loco-régionales suppuratives des infections bactériennes
- Risque de complications générales :
  . Complications toxiniques : SGA toxinogène (scarlatine), diphtérie
  . Complications immunologiques post-streptococciques

Clinique

- Syndrome : fièvre + douleur pharyngée spontanée augmentée à la déglutition (odynophagie) + inflammation de l'oropharynx et des amygdales
- Autres symptômes possibles : douleurs abdominales, éruption, signes respiratoires (selon l'agent étiologique et l'âge)
- Adénopathies satellites souvent présentes

Formes cliniques

Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée

Epidémiologie

- **80-90% des angines**

Origine virale	Origine bactérienne
60-75% des enfants 75-90% des adultes	SGA chez 25-40% des enfants SGA chez 10-25% des adultes
Adénovirus +++ **EBV** **VIH** (primo-infection) CMV Rhinovirus, coronavirus, VRS, Myxovirus influenzae et parainfluenzae	Streptocoque bêtahémolytique du groupe A (SGA) Streptocoques B, C, F, G Gonocoque, scarlatine (SGA avec toxine érythrogène responsable de l'éruption) Fuso-spirillaire Anaérobies
Recherche des FdR pour une primo-infection VIH	**Pas de SGA avant l'âge de 3 ans** Pic entre 5-15 ans
Début progressif Dysphagie modérée ou absente Présence de toux, coryza, enrouement, diarrhée	Début brusque Odynophagie intense Absence de toux Fièvre élevée
Vésicules (herpangine, gingivostomatite) Eruption (syndrome pieds-mains-bouche) Conjonctivite	Erythème pharyngé intense Purpura du voile Exsudat ADP satellites sensibles Eruption scarlatiniforme Douleurs abdominales

Clinique

- **Fièvre, odynophagie, adénopathies cervicales, douleur constrictive spontanée de l'oropharynx**
- Dans 50% des cas : **toux, rhinorrhée, conjonctivite, enrouement** (origine plutôt virale)
- Evolution naturelle favorable des angines à SGA en **3-4 jours** (même en absence de traitement)

Formes cliniques

Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée

Erythémateuse (= rouge)

- Le plus souvent d'origine virale
- Hypertrophie **érythémateuse** des amygdales, pharynx inflammatoire
- Inaugure ou accompagne une maladie infectieuse spécifique (oreillons, grippe, rougeole, rubéole, varicelle, poliomyélite…)
- Peut constituer le 1er signe d'une **scarlatine** (SGA) : fièvre à 40°C, vomissements, aspect rouge vif du pharynx, des amygdales et des bords de la langue, absence de catarrhe rhinopharyngé

Erythémato-pultacée (= blanche)

- Succède souvent à la forme érythémateuse
- Hypertrophie des amygdales inflammatoires + **enduit pultacé** (gris-jaunâtre à blanchâtre, punctiforme ou en traînées, mince et friable, **non adhérent**) découvrant une muqueuse congestive
- Signes fonctionnels souvent plus marqués

Score de Mac Isaac

- A réaliser chez l'adulte
- Score clinique

Fièvre > 38°C	1 point
Présence d'un exsudat ou augmentation du volume amygdalien	1 point
Adénopathies cervicales douloureuses	1 point
Absence de toux	1 point
Âge > 45 ans	- 1 point

- Score < 2 : VPN > 95% pour éliminer l'origine streptococcique de l'angine
- Score = 1 : probabilité d'infection par le SGA = 5%

→ TDR à réaliser uniquement si score ≥ 2

Paraclinique

- **Test de diagnostic rapide** (TDR)
  . A réaliser devant une **angine érythémateuse ou érythémato-pultacée entre 3 et 15 ans** (Sp 95%, Se entre 80-98%), et chez l'adulte si **score de Mac Isaac ≥ 2**
  . Non réalisé chez l'enfant de moins de 3 ans (angine bactérienne rare)
  . Gratuit sur demande à l'Assurance maladie

Etapes du TDR :

1. Prélèvement : écouvillonnage direct des amygdales ou du pharynx par le médecin en cabinet
2. Mise en contact du produit avec les réactifs
3. Immersion du test
4. Lecture du test en 5 minutes (mise en évidence des antigènes de paroi polysaccharide C de *Streptococcus pyogenes*)

→ **Si positif : antibiothérapie**

- **Culture en cas de contexte à risque avec TDR négatif** (Se et Sp entre 90-95%, résultat en 1-2 jours) **:**
  . ATCD personnel de rhumatisme articulaire aigu (RAA)
  . Âge entre 5-25 ans + ATCD d'épisodes multiples d'angines à SGA ou notion de séjour en région d'endémie de RAA, et éventuellement à certaines facteurs environnementaux (conditions sociales, sanitaires et économiques, promiscuité, collectivité fermée)
- **MNI-test** (voire sérologie EBV) si suspicion de mononucléose infectieuse
- **Sérologie VIH** si suspicion de primo-infection VIH (TDR négatif et facteurs de risque)

Prise en charge

Angine prouvée à SGA

- Buts de l'antibiothérapie :
  . Diminuer la **durée des symptômes**
  . Prévenir les **complications post-streptococciques** non suppuratives (RAA mais pas la GNA) et réduire le risque de suppuration loco-régionale
  . Diminuer la fréquence et la durée du portage donc de la **contagiosité**
- Modalités de l'antibiothérapie :
  . 1ère intention chez l'enfant > 3 ans : **amoxicilline 50 mg/kg/24h** en 2 prises pendant 6 jours
  . 1ère intention chez l'adulte : **amoxicilline 2g/j** en 2 prises pendant 6 jours
  . Si allergie aux pénicillines : céphalosporine (céfuroxime-axétil chez l'adulte pendant 4 jours, céfpodoxime-proxétil chez l'enfant ou l'adulte pendant 5 jours)

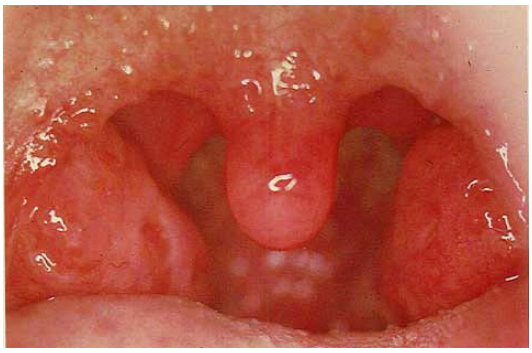
Formes cliniques	**Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée**	**Prise en charge**	**Angine <u>prouvée</u> à SGA**	. Si contre-indication aux beta-lactamines **: macrolide** (azithromycine pendant 3 jours, clarithromycine ou josamycine pendant 5 jours) Attention, SGA résistants aux macrolides dans < 10% des cas mais leur utilisation nécessite un prélèvement de gorge pour culture et antibiogramme
			Pression antibiotique	- **Communication importante** car patients demandeurs d'antibiotiques (**résistance du patient**) mais la résistance aux antibiotiques est **une des plus graves menaces** pesant sur la santé mondiale (OMS) : chaque prescription d'antibiotique met en balance les **effets bénéfiques à court terme** et les **effets néfastes** sur la flore commensale et pour l'écologie bactérielle (sélection de bactéries multirésistantes) - Pas d'antibiotique chez l'enfant < 3 ans
			Angine non liée au SGA	- Streptocoques C, G, F, *Arcanobacteriuem haemolyticium* rarement en cause avec complications exceptionnelles - Gonocoque rarement en cause et pas toujours sensibles à la pénicilline et ne poussent pas sur les milieux de culture utilisés pour les angines à streptocoques → Pas de traitement systématique par pénicilline pas de prélèvement de gorge systématiquement pour dépister et traiter ces patients
			Mesures symptomatiques	- Règles d'hygiène : **lavage des mains** - **Traitement antalgique** : paracétamol (AINS et corticoïdes non recommandés) - **Arrêt de travail de 3 jours** (à adapter selon la sévérité des symptômes, l'âge, la condition physique, le travail en milieu sanitaire ou au contact de populations fragiles) - **Eviction scolaire pendant 2 jours après le début de l'antibiothérapie si angine à SGA ou scarlatine**
		Complications (1%)		- Signes orientant vers une complication : . **Fièvre > 3 jours ou réapparition de la fièvre après 3 jours** . **Persistance des symptômes > 10 jours** . **Gêne respiratoire** . **Conjonctivite purulente** . **Œdème palpébral** . **Eruption cutanée** . **Troubles digestifs** → Réévaluation rapide
		Syndromes post-streptococciques		**Glomérulonéphrite aiguë post-streptococcique** - Œdémateuse ou hématurique - 10-20 jours après l'angine streptococcique - Evolution en général favorable chez l'enfant mais possible insuffisance rénale irréversible chez l'adulte **Rhumatisme articulaire aigu** - 15-20 jours après l'angine : de façon brutale et parlante par une polyarthrite ou de façon insidieuse par une cardite modérée inaugurale - Manifestations articulaires : polyarthrite mobile, migratrice, asymétrique des grosses articulaires (douleurs limitant la mobilité, rougeur, chaleur, tuméfaction) - Manifestations cardiaques = élément pronostique essentiel (risque d'insuffisance cardiaque, séquelles valvulaires) : . Atteinte endocardique (+ grave) : au début souffle d'insuffisance (mitrale > aortique) puis souffle de sténose . Atteinte myocardique : insuffisance cardiaque (mauvais pronostic) avec troubles du rythme, de la repolarisation, de la conduction, volume cardiaque augmenté à la radio . Atteinte péricardique (peu fréquente) : douleurs précordiales, frottement péricardique, augmentation de la silhouette cardiaque, troubles de la repolarisation → Confirmation par échographie cardiaque **Nodosités de Meynet** (exceptionnelles) : sous-cutanées, fermes, indolores, 1 mm à 2 cm, en regard des surfaces osseuses et des tendons, (coudes, genoux, poignets, chevilles), pendant 1-2 semaines

Formes cliniques	**Angine érythémateuse ou érythémato-pultacée**	**Syndromes post-streptococciques**	**Erythème marginé** : évolution fugace, macules rosées non prurigineuses, à la racine des membres et sur le tronc **Erythème noueux** **Chorée de Sydenham** : mouvements involontaires, désordonnées, anarchiques, diffus et bilatéraux **Signes généraux** : fièvre répondant aux anti-inflammatoire, douleurs abdominales (adénolymphite mésentérique, foie cardiaque), hyperleucocytose, marqueurs inflammatoires élevés **Traitement curatif** : - Syndromes majeurs : repos au lit 3 semaines, corticothérapie, injection unique de benzathine pénicilline G ou pénicillines V orales pendant 10 jours - Syndromes mineurs : salicylés, pénicilline V **Prophylaxie secondaire** : **benzathine-pénicilline G toutes les 3-4 semaines par voie IM** (si mauvaise tolérance, possible pénicilline V quotidienne et en cas d'allergie macrolide) pendant **≥ 5 ans**	
		Complications toxiniques post-streptococciques	- Scarlatine - Choc toxique streptococcique	
	Angine pseudo-membraneuse	**Clinique**	- Hypertrophie des amygdales inflammatoires + **fausses membranes confluentes épaisses, nacrées ou grisâtres, extensives**	
		Etiologies	**Mononucléose (EBV)**	- Plus **fréquent** que la diphtérie - Adolescent/adulte jeune, transmission par la salive - Incubation 4-6 semaines - Asthénie, fièvre pendant 10-15 jours - Fausses membranes **non adhérentes**, en regard des amygdales et **respectant la luette** - Purpura du voile du palais, splénomégalie (50%), exanthème maculeux ou maculo-papuleux (10%, surtout si amoxicilline ≠ allergie), polyadénopathie - Evolution généralement bénigne (mais asthénie persistante plusieurs semaines)
			Diphtérie (Corynébactérie du complexe *diphteriae*)	- Exceptionnelle, bacille gram positif - Notion de voyage en Europe de l'Est ou dans les pays en développement, absence d'immunité vaccinale - Incubation < 7 jours - Malaise, fièvre modérée, signes d'imprégnation toxinique (pâleur, tachycardie) - Fausses membranes extensives, **adhérentes**, débordant les amygdales, **envahissant la luette** - Coryza (jetage nasal) unilatéral - Adénopathies satellites sous-angulo-maxillaires
			Rares	Staphylocoques, streptocoques, pneumocoques, CMV, VIH
		Paraclinique	**Mononucléose**	- **Hémogramme avec plaquettes et frottis sanguin** : syndrome mononucléosique avec mononucléose hyperbasophile - **Cytolyse hépatique modérée** - **MNI-test positif** (peu sensible chez l'enfant) -Si MNI-test négatif : **sérologie avec IgM anti-VCA positif sans anticorps anti-EBNA** (Se et Sp mais coûteux)
			Diphtérie	- Hémogramme : **hyperleucocytose à PNN** - Prélèvement de gorge : **corynébactéries** (BGP) à l'examen direct et à la culture - PCR : **gène de la toxine**
		Prise en charge	- Mononucléose infectieuse : **antalgiques et antipyrétiques** - Forme grave/compliquée avec hospitalisation : **corticothérapie** après avis spécialisé - Diphtérie : . Déclaration obligatoire à l'ARS si diphtérie avec précautions complémentaires gouttelettes et éviction de la collectivité au moins 24h après la fin de l'antibiothérapie . Urgence thérapeutique avec pronostic vital engagé, avec hospitalisation nécessaire → **Sérothérapie antidiphtérique** (10 000 à 20 000 UI chez enfant, 30 000 à 50 000 UI chez adulte) + **antibiothérapie** (amoxicilline) + **vaccination** (maladie non immunisante)	

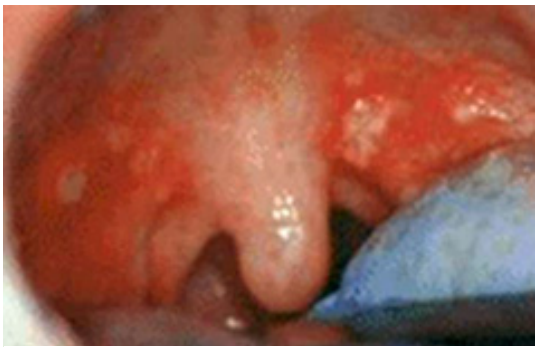
Formes cliniques	**Angine pseudo-membraneuse**	**Prise en charge**		. Prophylaxie des sujets contacts proches par vaccination, écouvillonnage pharyngé et antibioprophylaxie . Prophylaxie collective par vaccination - Eviction de la collectivité si scarlatine
		Complications		- Complications de la mononucléose infectieuse : anémie hémolytique, purpura thrombopénique, atteinte neurologique, rupture de rate - Complications de la diphtérie : . **Croup** : bacilles sur le larynx, provoquant une asphyxie par obstruction des voies aériennes . Myocardite . Atteinte neurologique périphérique avec paralysie voire décès (10%)
	Angine vésiculeuse	**Clinique**		- **Vésicules** sur la muqueuse pharyngée inflammatoire, parfois les amygdales - Rupture rapide des vésicules pour laisser place à des **érosions** recouvertes d'un enduit jaunâtre et entourées d'un halo inflammatoire - Touche surtout l'enfant, très douloureuse - Pas d'examen complémentaire - Evolution naturelle vers la guérison
		Etiologies		- **Toujours virales** : **HSV** ou **entérovirus** (échovirus et coxsackie) - Enfant < 7 ans : **Coxsackie A** = **tableau d'herpangine** avec début brutal estival, guérison rapide en 2-4 jours, possible **syndrome main-pied-bouche** - Adulte : souvent associée à une gingivostomatite marquée très douloureuse (**primo-infection HSV-1**) - Rarement : **zona du glossopharyngien** (angine vésiculeuse unilatérale + douleurs très importantes)
		Prise en charge		- **Traitement symptomatique** : soins de bouche (selon l'âge), antalgiques/anti-pyrétiques, réhydratation - Antiviral en cas de primo-infection herpétique
		Complications		**Gingivo-stomatite herpétique sévère** (empêchant l'alimentation)
	Angine ulcéreuse et ulcéro-nécrotique	**Clinique**		- **Unilatérale avec odynophagie unilatérale** - **Ulcération amygdalienne** (possible extension au voile du palais ou à la partie postérieure du pharynx)**, fièvre, adénopathies cervicales** - Evolution dépendant de l'étiologie infectieuse ou tumorale
		Etiologies	**Angine de Vincent +++**	- Mauvais état dentaire - Association fuso-spirillaire : *Fusobacterium* (anaérobie) et *Borrelia* (spirochète) - Fièvre modérée, haleine fétide, odynophagie latéralisée, ulcération **douloureuse** unilatérale **profonde**, souple au toucher, recouverte de membranes grisâtres **non adhérentes**, adénopathie satellite - Evolution bénigne en 8-10 jours dans la plupart des cas
			Chancre syphilitique	- Prise de risque sur le plan sexuel - *Treponema pallidum* - Absence de signes généraux, ulcération unilatérale **indolore peu profonde**, indurée (contagieuse), adénopathie unilatérale indolore
			Autres causes (plus rares)	- **Agranulocytose sur hémopathie ou cancer ORL** - A évoquer systématiquement devant un tableau d'angine ulcéro-nécrotique **traînante**, rebelle au traitement antibiotique, avec **AEG** - Ulcération **bilatérale** lors d'une agranulocytose, **unilatérale** lors d'un cancer ORL (terrain alcoolo-tabagique) - Recherche d'adénopathies, splénomégalie
		Paraclinique		- Prélèvement avec examen direct (recherche de l'association fuso-spirillaire) - NFS avec plaquettes (recherche d'une hémopathie) - Sérologie syphilis - Sérologie VIH systématiquement proposée
		Prise en charge		- Angine de Vincent : **antibiothérapie** (amoxicilline, métronidazole si allergie) **+ suivi bucco-dentaire** (avec panoramique dentaire) - Chancre syphilitique : **antibiothérapie** (benzathine pénicilline G 2,4 MU en injection unique) **+ éduction à la prévention des IST** - Autres traitements selon les causes identifiées

<table>
<tr><td rowspan="1">Formes cliniques</td><td>Angine ulcéreuse et ulcéro-nécrotique</td><td>Complications</td><td>- Syndrome angine-infarctus pulmonaire
- Syndrome de Lemierre :
. Thrombophlébite jugulaire septique + emboles pulmonaires
. 4-5 jours après une pharyngite
. Etat fébrile, AEG, dyspnée, douleurs pleurétiques, hémoptysie, douleurs ostéo-articulaires, abdominales, ictère (possibles autres symptômes selon la localisation des emboles septiques)
. Scanner cervicothoracique injecté
. Antibiothérapie empirique : amoxicilline-acide clavulanique ou carbapénème ou métronidazole pendant 6 semaines (dont 2 semaines par voie IV)
. Drainage des collections purulentes et débridement des tissus nécrotiques
. Mortalité : 5%</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Complications suppuratives loco-régionales</td><td>Phlegmon péri-amygdalien</td><td colspan="2">- Suppuration localisée entre l’amygdale et sa loge, faisant souvent suite à une angine évoluant depuis plusieurs jours (mais inaugural dans 10% des cas)
- Trismus, élargissement du pilier antérieur du côté atteint, masquant presque complètement l’amygdale, œdème de la luette qui est refoulée du côté opposé, adénopathies cervicales satellites
- Fièvre élevée, odynophagie majeure à prédominance unilatérale, otalgie réflexe, voix modifiée de « patate chaude », hypersalivation
- Phlegmon antérieur : bombement prédominant au pôle supérieur du pilier antérieur
- Phlegmon postérieur (+ rare) : pilier postérieur en bourrelet vertical blanchâtre, œdématié (souvent sans trismus)
- <u>Traitement</u> :
. Adulte : ambulatoire si alimentation orale possible et ponction à l’aiguille ou drainage ayant ramené du pus, sinon hospitalisation
. Enfant : hospitalisation systématique
→ Antibiothérapie orale ou IV (avec relais PO) pendant 10 jours au total : amoxicilline-acide clavulanique (si allergie : C3G + métronidazole ou clindamycine puis relais oral par clindamycine ou pristinamycine) + dose unique de corticoïdes
→ Amygdalectomie en cas de forme récidivante</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Infections péri-pharyngées</td><td>Infections rétropharyngées et rétrostyliennes</td><td>- Plus souvent chez l’enfant (régression des ganglions rétro-pharyngés et rétrostyliens vers 7 ans)
- Rhinopharyngites plus souvent en cause que les angines
- Signes de rhinopharyngite : fièvre, rhinorrhée, odynophagie, toux
- Âge < 7 ans
- Torticolis (difficulté d’extension céphalique)
- Dyspnée, sialorrhée
- Tuméfaction latérocervicale haute mal limitée
- A l’abaisse langue : tuméfaction médiane (adénite rétropharyngée) ou latérale rétroamygdalienne (adénite rétrostylienne) de la paroi pharyngée</td></tr>
<tr><td>Infections préstyliennes</td><td>- Plutôt chez l’adolescent et l’adulte
- Etiologies : foyers dentaires > phlegmons péri-amygdaliens > portes d’entrée amygdaliennes
- Souvent abcédées
- Contexte d’angine et surtout de phlegmon péri-amygdalien
- Âge adulte (mais possible chez l’enfant)
- Torticolis (empêchant la rotation céphalique)
- Trismus, sialorrhée
- Tuméfaction latérocervicale haute parotidienne et sous-mandibulaire
- Découverte lors de l’examen à l’abaisse-langue
/!\ Recherche de comorbidités associées et de cancer surinfecté des VAS si terrain alcoolique et/ou tabagique</td></tr>
<tr><td>Cellulite cervicale</td><td>- Infection des espaces celluleux (zones tissulaires graisseuses séparant entre eux les fascisas) = fasciite nécrosante = infection nécrosante des tissus mous
- Souvent suite à des infections préstyliennes sur angine ou phlegmon péri-amygdalien avec diffusion rapide aux régions parotidienne, sous-mandibulaire, rétrostylienne puis rétropharyngée et médiastinale
- Placard inflammatoire cervical extensif (stade pré-suppuratifs sans collection) avec abcédation secondaire (stade suppuratif ou collecté) +/- crépitants sous-cutanés</td></tr>
</table>

Complications suppuratives loco-régionales	**Adénophlegmon (= abcès parapharyngé)**	- Collection purulente d'une des adénopathies cervicales périphériques de l'angine - Douleurs cervicales puis **torticolis fébrile** et AEG - Possible prise en charge ambulatoire exclusive - Biologie et imagerie inutiles en l'absence de complication - Traitement : antalgiques/antipyrétiques + antibiothérapie orale (couvrant les staphylocoques méthi-S et les SGA : amoxicilline-acide clavulanique et si allergie : métronidazole + pristinamycine ou josamycine) pendant 10-14 jours (au moins 5 jours après résolution complète des symptômes) - Réévaluation clinique à 48-72h, évolution en général favorable en 2-3 jours - En l'absence d'amélioration : hospitalisation avec recherche d'une collection (érythème faisant craindre une fistulisation, masse fluctuante, échographie ou scanner) - Ponction aspirative = alternative pour analyse bactériologique et thérapeutique (à répéter en cas de récidive) - Conditions du retour à domicile : . Masse cervicale en cours de diminution de volume . Bon état général . Retour à l'apyrexie depuis au moins 48 heures - Après retour à domicile : antibiothérapie orale pendant au moins 5 jours après résolution des symptômes - Possible persistance prolongée (plusieurs semaines/mois) d'une masse cervicale palpable
Indications d'hospitalisat		- Complications de l'angine streptococcique - Angine aphagiante - Diphtérie - Certaines complications de la mononucléose infectieuse - Gingivo-stomatite herpétique sévère empêchant l'alimentation - Angine de Vincent
TTT		Traitement commun - Antibiothérapie : SGA, angine de Vincent, diphtérie, gonocoque, chancre syphilitique - Traitement symptomatique dans tous les cas : antalgiques/antipyrétiques (paracétamol 60 mg/kg/j), pas de corticoïdes/AINS (sauf certaines formes sévères à EBV ou complications de la diphtérie)



Angine érythémateuse



Angine vésiculeuse

Angine érythémato-pultacée